TEHNICA ȘI TEHNICIENII

AMENAJAREA BAZINULUI DUNĂREAN

de Ing. JACQUES BERMAN

Exploatarea cursurilor de apă de către tehnica modernă a luat în ultimile decenii o amploare uriașă, care prin caracterul ei multilateral atinge toate aspectele tehnice și economice ale vieții contemporane.

Amenajarea unui bazin hidrografic influențează în mod hotăritor toate domeniile activității omenești și anume: sectorul industrial, unde prin captarea de energie hidroelectrică, care produce energia cea mai convenabilă, se crează condiții favorabile pentru desvoltarea rapidă de noui uzine metalochimice devoratoare de curent electric; sectorul agricol, unde prin crearea de rezervoare imense de apă, adevărate mări artificiale interioare, cari absorb excedentul de apă, se preîntâmpină inundațiile, se alimentează canalele de irigație, anihilând astfel efectele secetei și se furnizează apă în aglomerațiile urbane; sectorul comunicații, unde se realizează navigabilitatea permanentă a cursurilor naturale de apă, iar prin construirea de canale artificiale, se obține o rețea densă de transpor..

In general întreaga structură economică dintr'o regiune este modificată radical, iar economia țării respective beneficiază larg de nouile condiții create.

In lupta omului cu natura, acest complex de lucrări hidrotehnice reprezintă o desăvârșită victorie asupra elementelor și în niciun alt domeniu de activitate, aservirea naturii de către om spre binele său nu devine mai totală, mai definitivă.

Seceta cu spectrul foametei, catastrofele provocate de inundații, vor rămâne în arhiva istoriei, datorită mijloacelor tehnice moderne, tot așa după cum epidemiile au fost suprimate de bacteorologie.

Pământuri oropsite devin regiuni din cele mai prospere, după cum ne arată exemplul Văii Tennesee din U.S.A. Dar cea mai cuprinzătoare realizare a spiritului omenesc reprezintă nein[illegible]ios proecte de amenajare a [illegible]inului hidrografic al fluviului [illegible]olga, care prin originalita[illegible]țiilor, prin dimensiunile [illegible]onale ale centralelor hi[illegible]rice, prin multiplicitatea [illegible]elor ce le rezolvă, depă[illegible] departe calitativ și can[illegible] tot ce s'a conceput în a[illegible]est domeniu până în prezent.

Amenajarea unui bazin se întinde asupra întregului teritoriu străbătut atât de un fluviu cât și de totalitatea afluenților săi, a râurilor, pârâurilor și surselor ce-l alimentează și ea se realizează simultan pe două planuri: tehnic și economic.

Din punct de vedere tehnic, pregătirea și studierea proectelor impune colaborarea strânsă a unei armate de tehnicieni din toate ramurile de specialitate: topometri, geologi, geofizicieni, hidrologi, meteorologi, constructori, electromecanici, agronomi, silvici, etc. Toate instituțiile științifice și tehnice cooperează pentru a pregăti o documentare completă, precisă și amănunțită, de care au nevoie inginerii proectanți. Aceștia trebuie să dispună de competență și experiență în cele mai variate ramuri tehnice, pentru a găsi soluțiile favorabile și viabile, prevăzând toate consecințele produse de această adâncă modificare a condițiilor naturale.

Notăm că la amenajarea bazinului Volga, lucrează un organ conducător alcătuit din 100 academicieni sovietici, toți savanți reputați în științele tehnice, secondați de mii de specialiști numai pentru studii și proecte.

Aspectele economice sunt la fel de cuprinzătoare. Interesele numeroaselor sectoare economice trebuesc coordonate și astfel soluționate încât să aducă randamentul maxim.

Deasemeni, armonizarea intereselor regionale din cuprinsul bazinului necesită o colaborare strânsă a tuturor acestor regiuni.

Realizarea ultimului punct întâmpină greutăți atunci când fluviul străbate mai multe țări cu interese contradictorii și astfel se explică dece pentru țările din bazinul dunărean atâta vreme cât erau subjugate intereselor imperialismului străin, care le menținea într'o stare de tensiune politică și economică, nici nu se putea pune problema amenajării bazinului dunărean.

Subliniem că, chiar ușoare acorduri locale, de pildă regimul Tisei cu afluenții săi transilvani, nu se realizau satisfăcător.

Azi însă, când aproape toate țările dunărene sunt conduse de guverne democrate, cari urmăresc cu energie ridicarea nivelului lor economic, prin folosirea în prim rând a bogățiilor naturale de cari dispun, problema amenajării Dunării nu intră numai în actualitate, ci ea poate și trebue să treacă în cel mai scurt timp în faza realizărilor.

Adăogăm faptul deosebit de impotant că U.R.S.S., care este deasemeni o țară dunăreană, pune tot accentul pentru consolidarea economică a țărilor din răsăritul și centrul Europei și prin urmare va ajuta prin toate mijloacele realizarea acestui proect.

Bazinul hidrografic dunărean prezintă condițiile optime pentru amenajare. Alimentată de o regiune ce se întinde pe o suprafață de 817.000 km. p., care conține trei vaste lanțuri de munți: Alpi, Carpați și Balcani, Dunărea prin lungimea sa de 2850 km. scaldă 8 țări și varsă în Marea Neagră, prin gurile sale, până la 30.000 mc. apă pe secundă. De milenii, această apă se folosește numai ca mijloc de tansport, în timp ce țăranii dela Dunăre se sbăteau în mizeria perioadelor cronice de secetă.

Amenajarea acestui bazin reprezintă o întreprindere care cere: concepție, unitate de conducere, muncă, utilaj, instalații, materiale și desigur capital.

Popoarele dunărene sunt formate în covârșitoarea lor majoritate din oameni ai muncii. Ele dispun de numeroși tehnicieni cu un trecut de realizări remarcabile. Câteva din aceste țări posedă o industrie și un utilaj avansat, care poate acoperi o bună parte din instalațiile necesare lucrărilor și rămâne a se importa numai ceeace nu se produce pe loc.

Mijloace financiare există, dar nu sunt egale pentru toate aceste țări, deaceea cele mai puternice vor împrumuta pe cele mai slabe, și eventual se va recurge la acel capital străin, care nu subordonează ajutorul economic scopurilor politice.

România este țara cea mai interesată la amenajarea acestui bazin. Fiecare picătură de apă de pe întreg teritoriul țării noastre gravitează spre Dunăre, care o traversează pe o lungime de 1075 km., cea mai lungă porțiune atinsă de acest fluviu în vreo altă țară riverană.

Cele mai importante probleme ale economiei românești așteaptă să fie soluționate prin amenajarea Dunării și vom cita numai câteva din cele mai cunoscute, despre care se vorbește de numeroase decenii, fără a se fi pășit măcar la un început de realizare. Acestea sunt:

1. Construcția centralei hidroelectrice dela Porțile de Fier, evaluată la 1 mil. kw., unde ne găsim alături de Jugoslavia și Bulgaria. Această uriașă uzină formează primul inel din rețeaua care trebue să acopere țara noastră prin electrificare. Prin amenajarea Porților de Fier se va asigura navigabilitatea Dunării în perioadele de secetă, cunoscute fiind gravele neajunsuri economice provocate de întreruperea circulației din cauza scăderii apelor.

2. Crearea canalului Argeș-Dunăre, care va așeza Bucureștii pe o cale de apă navigabilă, realizând totodată și surse puternice de energie hidraulică pentru industria din această regiune.

3. Irigarea bogatelor terenuri de cultură din sudul țării și asanarea milioanelor de hectare de pământ inundabil din regiunile de baltă.

Deaceea noi trebue să fim primii care să pornim imediat la lucru.

Pe plan național, trebue să mobilizăm toate instituțiile de cercetări și studii, coordonând lucrările pregătitoare existente.

In cadrul dunărean trebue să luăm inițiativa creării de organisme coordonatoare pentru studii și proecte, formând comunități de interese economice.

Realizarea totală unei opere de asemenea amploare, necesită fără îndoială 1—2 decenii, dar chiar după executarea primelor lucrări apar și rezultatele practice. Prin efectele favorabile ale acestor realizări din prima fază, întregul mecanism se pune în mișcare și cu cât lucrările înaintează, cu atât ritmul de lucru sporește, grăbind desăvârșirea operei.

Este deci o imperioasă datorie să trecem la muncă în acest domeniu, pentru a da posibilitate poporului nostru, ca și celorlalte popoare dunărene, să se bucure cât mai curând de vastele bogății latente pe cari natura ni le-a pus la dispoziție.

DELA A.G.I.R.

Luni, 5 Ianuarie 1948, orele 17, va avea loc la sediul A.G.I.R., din str. Română nr. 8, adunarea inginerilor industriali și a chimiștilor membri ai acestei asociații, pentru constituirea secției de chimie industrială și pentru alegerea comitetului provizoriu al acestei secții.

Adunarea se va ține cu orice număr de membri.

IN PRAG DE AN NOU

La 5 Oct. 1947 pagina noastră și-a început apariția pe care și-a păstrat-o constant, săptămânal, fiind redactată sub îngrijirea „Asociației Generale a Inginerilor din România" — AGIR.

O pagină a tehnicei și tehnicienilor are un senz mai adânc de cât acela de simplă informare care i-ar putea fi atribuit la prima vedere.

In scurta ei apariție și-au dat întâlnire, în această pagină, cele mai variate preocupări în legătură cu viața tehnică, științifică și industrială a țării noastre și a altor țări și s'au tratat chestiuni în legătură cu tehnicienii de toate categoriile, cu asociațiile lor profesionale, cu activitatea lor și cu poziția lor față de problemele colectivității.

In mai puțin de un sfert de an, deci, în această pagină, s'au prezentat numeroase și variate probleme, teme și preocupări în legătură cu tehnica și tehnicienii. Noutatea tehnică de pretutindeni a alternat cu realizările tehnice ale muncitorilor și tehnicienilor noștri. Probleme ale asociațiilor și organizațiilor profesionale au fost puse alături de discuțiuni și prezentări de institute noui pentru știință și tehnică sau de școli, cicluri de conferințe și organizații, având drept scop ridicarea nivelului profesional al tehnicienilor noștri din toate categoriile.

S'au prezentat, de asemenea, sub formă de tratare unitară, probleme tehnice specifice unei regiuni a țării și s'au atacat sectoare largi de activitate tehnico-economică, încredințându-se tratarea lor tehnicienilor competenți, conducători în aceste sectoare, lămurindu-se pe lângă obiectivele tehnice ce sunt de atins în aceste sectoare și îndrumarea lor în cadrul noii economii a țării. Astfel au apărut pagini afectate, de pildă, serviciilor de folos obștesc, electricitate, apă, canalizare, transporturi urbane în comun, porturi și comunicații pe apă, silozuri, îmbunătățiri funciare, etc.

Cei ce au urmărit activitatea paginei noastre, au bănuit, desigur, că desvoltarea științifică și tehnică, în cadrul actual prilejuit de o reală independență politică și economică a țării, este chemată să se facă cu totul altfel decât în trecut.

Țara noastră pășește într'un ritm încă necunoscut, pe calea progresului, a democrației populare, și a economiei socialiste și în aceste condițiuni tehnicienilor și oamenilor noștri de știință li se pun noui probleme în ce privește contactul lor cu viața și colaborarea cu celelalte categorii de muncitori, între care cea mai importantă este problema difuzării largi a științei și a tehnicei în masse.

Nu este vorba de o simplă popularizare ci de introducerea unui nou spirit care să influențeze asupra desvoltării gândirii științifice, concepțiilor sociale și progresului tehnic în sensul utilității lor maselor celor mai largi ale poporului.

Pornind astăzi într'un an nou de apariție, trebue să mărturisim că efortul nostru este condus de dorința de a fi rodnici în desvoltarea tehnică a țării prin antrenarea colaborării, prin stimularea discuțiilor, prin popularizarea soluțiilor și difuzarea realizărilor.

Puțina noastră experiență în împlinirea sarcinilor ce ne-am propus, ne-au condus adesea la greșeli; slăbiciunile și greșelile noastre din trecut sunt însă făuritorii muncii noastre în viitor iar discuțiunile pe un plan larg pe care să se întâlnească îndemnul nou și critica constructivă, vor constitui pentru noi calea cea mai justă a realizărilor.

In colaborarea tehnicienilor ce au semnat în pagina noastră s'a putut tot timpul vedea creșterea unei conștiințe a îndatoririlor față de colectivitate și de obiectivele economice ce sunt de atins și prin aceasta tehnicienii se dovedesc conștienți de rolul și răspunderea lor în fața unei istorii ce nu poate fi ținută în loc nici de ideile unui sistem social învechit nici de neînțelegerea sau izolarea unei infime minorități.

Tehnicei și tehninicienilor noștri li s'au deschis noi orizonturi și amplificarea continuă a eforturilor lor de reconstrucție, de mărire a producției, de îmbunătățire a producției, de recondiționare și sporire a utilajului industrial sunt un capăt de încurajare pentru continuarea și sporirea muncii noastre în viitor.

Anul nou care vine înseamnează un an nou de luptă pentru conlucrare și de eforturi în realizări pe tărâmul tehnic.

Pagina noastră privește acest nou an de activitate cu aceeaș hotărîre de a fi utilă tuturor obiectivelor pe care țara și colectivitatea noastră le cer realizate prin tehnica și tehnicienii noștri.

ing. P. B.

Desvoltarea, modernizarea și organizarea industriei sistematice de uleiuri

de ing. VASILE LUCA

Am arătat importanța industrializării produselor agicole pentru valorificarea optimă a posibilităților naționale și de muncă a sectorului social al satelor. Am arătat deasemenea, că industria de uleiuri ocupă locul al II-lea în industrializarea și valorificarea produselor agicole.

Industria sistematică de uleiuri vegetale, în situațiunea în care se află astăzi, nu este însă în măsură să satisfacă în întregime nevoile interne de uleiuri vegetale de calitate superioară și produse anexe; nu mai vorbim de posibilitatea unei producții speciale de export, care pentru a se realiza, trebuește redusă cantitatea de uleiuri vegetale de calitat superioară la consumul intern și înlocuită cu uleiuri vegetale brute, provenite din industria țărănească.

Am arătat deasemenea că producția de uleiuri bute din industria țărănească, valorifică în condițiuni inferioare de randament și calitate, importante cantități de materii prime, ceeace s'ar putea evita în viitor prin organizarea și modernizarea industriei sistematice de uleiuri.

Necesitățile consumului intern se pot evalua:

1. ULEIURI COMESTIBILE.

Plecând dela considerațiunea că, pentru alimentarea normală a unei persoane zilnic trebuesc 70 grame materii grase și că grăsimile vegetale contribue cu cca. 30 grame pe zi de persoană pentru populația urbană și 10 grame pe zi de persoană pentru populația rurală, la populația actuală a țării de cca. 4.000.000 locuitori populație urbană și cca. 12.000.000 locuitori populație rurală rezultă un consum de ulei comestibil de cca. 86.400 tone anual, cca. 15 grame de persoană pe zi în medie.

Până în prezent, grăsimile vegetale consumate în țară au acoperit maximum cca. 4.500 vagoane, din cari cca. 3.000 vagoane producția industriei sistematice și cca. 1.500 vagoane producția industriei țărănești, deci cca. 8 grame de persoană pe zi în medie.

2. ULEIURI TEHNICE

a) Evaluând necesitățile de săpun ale populației și socotind o cantitate medie de cca. 400 grame lunar de persoană, de săpun de rufe și toaletă pentru populația urbană și cca. 100 grame lunar de persoană pentru populația rurală (care consumă și săpun casnic) pentru populația țării este nevoie de cca. 3.300 vagoane săpun de rufe și toaletă, anual, pentru cari sunt necesare cca. 20.000 tone anual.

Inainte de fabricarea săpunului, se poate extrage din acest ulei cca. 7% glicerină, adică cca. 1.400 tone glicerină, produs de mare valoare industrială și economică.

b) Industriile textile și tăbăcărie pentru fabricarea săpunurilor speciale și uleiurilor sulfonate cca. 2.000 tone anual ulei de rapiță și ricin.

c) Unsori consistente și uleiuri speciale de rapiță (rapiță de ars) pentru Calea Ferată și industria metalurgică cca. 1.500 tone anual.

d) Uleiuri de vopsit, cca. 5.000 tone anual, ulei de in, cânepă, etc.) pentru construcții și industria metalurgică.

Așa dar, total necesar pentru consumul intern: 114.900 tone anual.

Această cantitate de uleiuri nu poate fi acoperită din producția industriei sistematice, de care dispunem astăzi, decât numai în raport cu volumul producției industriei sistematice de uleiuri vegetale de cca. 66.385 tone, în cazul că aceasta ar lucra din plin și nu ar avea nici o dificultate de ordin tehnic, rezultând din uzarea instalațiunilor. Restul de necesități arătate mai sus se acoperă, în parte, de industria țărănească și în parte rămân neacoperite.

Din cele de mai sus rezultă, nevoia urgentă ca, industria sistematică să fie desvoltată, modernizată și organizată pentru a putea deocamdată face față necesităților de grăsimi vegetale, pentru acoperirea normală a consumului intern.

Instalațiunile din industria țărănească, cari ar acoperi prin capacitatea lor acest consum, nu sunt în măsură să satisfacă condițiunile tehnice și de calitate, cerute unei producțiuni normale. Deasemenea, această industrie nu poate îndeplini un rol pentru acoperirea deficitului de producție, și din cauza organizării economice și financiare a unităților cari nu sunt dotate să funcționeze normal și corespunzător, industrial și comercial. De aci, nevoia absolută de a se trece într'un viitor apropiat la organizarea industriei sistematice de uleiuri vegetale, care să fie dotată cu mașini și utilaj de calitate superioară și de mare randament, cari să poată produce în întregime toate cantitățile de uleiuri vegetale comestibile și tehnice cerute de nevoile de consum ale țării și pentru realizarea unor exporturi importante de materii grase industrializate.

Pentru aceasta și pentru a se putea realiza în acest sector un program economic, în care interesul capitalurilor și a inițiativelor ce vor fi necesare să fie garantate și asigurate în desfășurarea activității și în vederea unei colaborări cu interesele Statului, este necesar ca, în cadrul Legii Oficiilor Industriale să se reorganizeze și OFICIUL INDUSTRIAL AL ULEIURILOR VEGETALE, ca o unitate autonomă și de sine stătătoare a industriei de uleiuri, și care să studieze și să propună programul necesar pentru desvoltarea și modernizarea industriei sistematice de uleiuri, deocamdată atât cât vor permite posibilitățile de astăzi ale țării și apoi, în vederea valorificării unei producții crescânde agricole de materii prime oleaginoase.

In acest scop OFICIUL trebue reoganizat având-se în vedere următoarele sectoare de activitate:

SECȚIA MATERII PRIME (producția de semințe oleaginoase) cuprinzând: 1) selecționarea semințelor prin studii de laborator și aplicări practice în colaborare directă cu Institutul de Cercetări Agronomice, desvoltând culturi de probă în jurul fabricilor prin grija acestora, pe terenuri contractate dela cultivatori sau arendate din fermele Statului; 2) cultura de semințe oleaginoase în vederea producției de materii prime pentru fabrici, prin organizarea tehnică și administrativă.

In acest scop se va organiza contractarea, cu producătorii agricoli, de suprafețe ce vor fi însămânțate cu semințe oleaginoase având în vedere desvoltarea unei colaborări strânse între industria de uleiuri și acești producători, prin introducerea unor culturi intensive cu semințe selecționate de mare randament.

SECȚIA INDUSTRIE și FABRICAȚIE cuprinzând: 1) studii și cercetări în legătură cu valorificarea industrială optimă a oleaginoaselor prin îmbunătățirea condițiunilor de fabricație și a utilajului; 2) colaborarea strânsă cu industria de uleiuri vegetale pentru realizarea în cele mai bune condițiuni a unei acțiuni de sistematizare și raționalizare în industria de uleiuri.

Dela cercurile regionale A.G.I.R. din țară

TIMIȘOARA

In adunarea generală din 21 Dec. 1947 a Cercului regional AGIR Timișoara, s'a ales următorul comitet compus din d-nii: prof. dr. ing. Nădășan Ștefan, prof. dr. ing. Răduleț Remus, dr. ing. Bodascher Otto, ing. Sava Ion, arh. Blayer Gheorghe, ing. Iaklovschi Eugen, ing. Lungescu Gheorghe, ing. Deheleanu Dumitru; ing. Cernescu Tiberiu; cenzori: arh. prof. Vlad Victor, arh. Porumb și ing. Popa.

Delegați pentru adunarea generală AGIR București au fost numiți ing. Rogojan și ing. Dobroșinschi.

Tot cu această ocaziune s'au pus bazele înființării filialei „*Institutului de Știință și Tehnică*" la Timișoara prin colaborarea strânsă între cercul regional AGIR și Școala Politehnică din Timișoara.

Pentru organizare s'a ales o comisie restrânsă în frunte cu prof. *Murgulescu*, rectorul Politehnicei din Timișoara și prof. dr. ing. Răduleț Remus, care va organiza filiala Institutului la Timișoara. Prelegerile vor începe, după toate probabilitățile la 8 Ianuarie 1948.

ARAD

La Arad, în cadrul adunării generale, care a avut loc tot în ziua de 21 Dec. 1947, s'a ales următorul comitet: ing. Cărpinișan Romul, președinte, ing. Cazacenco Vladimir, vice președinte, ing. Erlitz Ion, secretar, ing. Roman Victor, ing. Bard Oscar, ing. Adamus Alex., ing. Pallade Emil și ing. Holtzer Ladislau consilieri iar cenzori: ing. Florescu Aurel și ing. Szabo Ștefan.

Delegat la adunarea generală AGIR București a fost numit d. ing. Erlitz Ion.

Datorită muncii excepționale depusă de membrii cercului, AGIR-ul s'a putut instala în plin centru, Bd. Dragalina 28, într'un local spațios și reprezentativ.

REȘIȚA

La Reșița, adunarea generală din 18 Dec. 1947, a ales următorul comitet al cercului regional AGIR-Reșița: ing. Roșu Oosif, președinte, ing. Buhescu Ion, vice președinte, ing. Derigault Adrian, vicepreședinte, ing. Popoviciu Vladimir, secretar general, ing. Boian Eugen, secretar de ședință, ing. Părău Nicolae, casier, ing. Bordan Silviu, ing. Miculescu Marin și ing. Popeniciu Liviu, consilieri, iar ca cenzori: ing. Berzănescu Andrei și ing. Sorianu Oscar.

Delegat la adunarea generală AGIR București, a fost desemnat ing. Roșu Iosif, președintele comitetului.

Cercul regional funcționează într'un local frumos din str. Gheorghe Coșbuc nr. 7 și este foarte bine aranjat, având la dispoziția membrilor și o cantină bine organizată.

*

La adunările acestor cercuri regionale, cât și la constituirea filialei „Institutului de Știință și Tehnică" la Timișoara, din partea consiliului Central AGIR și a „Institutului de Știință și Tehnică" București, a luat parte, ca delegat, d. ing. consilier Enea Grapini.

★

Rezultatele alegerilor dela celelalte cercuri regionale AGIR din țară, le vom publica în pagina noastră de Joia viitoare.

BRAD

In ziua de 15 Dec. 1947 a avut loc la Brad, jud. Hunedoara, conform noilor statute votate în August 1947, adunarea generală a cercului regional A.G.I.R. „Munții Apuseni", alegându-se următorul comitet, compus din ingineri: Ștefan Rizescu, Ion Piso, George Dupont, Lazăr Avram, Francisc Mogoșan, Maria Suciu și Corneliu Dragomirescu.

Au mai rămas libere două locuri în cari vor fi cooptați un delegat al regiunei Abrud și unul din Zlatna.

Pentru alegerea noului consiliu AGIR din 2 Februarie 1948, a fost ales ca delegat d. ing. Ștefan Rizescu, președintele cercului.

In programul de activitate pe anul 1948 sunt prevăzute o serie de conferințe documentare, cari se vor ține la fiecare două săptămâni

ACTIVITATEA INSTITUTULUI PENTRU ȘTIINȚĂ ȘI TEHNICĂ IN ANUL 1947

Vineri 19 Decembrie 1947 s'au încheiat cursurile primului trimestru al anului academic 1947/48 la „Institutul pentru Știință și Tehnică."

Infiintat în acest an din inițiativa A.G.I.R.-ului și Soc. POLITEHNICE, Institutul și-a propus să pună la dispoziția inginerilor și oamenilor de știință, cunoștințele necesare pentru a înțelege și urmări progresele și realizările cele mai recente.

In acest scop, programul său a fost alcătuit astfel ca într'o primă etapă să se consolideze cunoștințele de bază, punându-se accentul pe latura teoretică, exemplificată cu aplicații directe în domenii variate.

Acest punct de vedere a corespuns pe deplin cu dorințele și nevoile auditorilor cari în număr impresionat, peste 350, au urmărit cu regularitate și cu atenție încordată cele 16 cursuri ale Insitutului.

O rapidă trecere în revistă a programului acestora este concludentă.

Intr'adevăr, din prelegerile de matematică aplicate la fizică și tehnică, unele au avut un caracter de cultură generală, cum au fost cursurile d-lor prof. V. Vâlcovici: „Noțiuni fundamentale ale mecanicei clasice" și prof. N. Teodorescu despre „Ecuațiile diferențiale din punctul de vedere al tehnicianului și fizicianului."

Altele au avut scopul de a pregăti auditorul pentru aplicații imediate, de exemplu cursurile d-lor prof. R. Roșca despre „Analiza vectorială", d. G. Galbură despre „Funcțiuni complexe și calculul lui Heaviside."

Un loc important în program a fost rezervat fizicei teoretice. Astfel au avut loc prelegerile d-lor prof. Sabla Ștefănescu despre „Electrodinamica lui Maxwell," dr. Valer Novacu „Introductiv în mecanica ondulatorie" și dr. I. Ausländer despre „Teoria cinetică a gazelor".

Problemele actuale au fost tratate în directe legături cu expunerile teoretice și anume:

D. prof. T. Tănăsescu a vorbit despre „Aplicațiile electrotehnice ale teoriei lui Maxwell," d. ing. M. Bercovici despre „Calculul lui Fortescue" și d. ing. I. Constantinescu despre „Unde în conductori tubulari".

Din problemele de chimie modernă, d. prof. E. Angelescu a tratat „Chimia coloizilor."

Problemele de termotehnică au fost reprezentate prin prelegerile d-lui prof. C. Dinculescu asupra „Centrelor termoelectrice moderne".

Tehnica construcțiilor și a betonului armat a fost expusă de d. prof. Hangan în cursul său „Construcții de beton armat" și conferențiar ing. St. Bălan în prelegerile sale „Realizările moderne în tehnica betonului."

In sfârșit, tot în legătură directă cu tehnica construcțiilor, au fost cursurile cu caracter special, ale d-lor prof. E. Teodoru despre „Hidraulica edilitară" și conf. arh. T. Evolceanu despre „Tehnica confortului."

Bazat pe experiența câștigată în acest trimetru și urmând o linie ascendentă de realizări, Institutul a elaborat programul etapei următoare, care va începe odată cu redeschiderea cursurilor universitare, la 8 Ianuarie 1948, folosind din plin pregătirea câștigată de auditorii săi.

Acest program va însemna un pas mai departe în atingerea scopului urmărit de a contribui la formarea elementelor de elită, destinate să ducă la bun sfârșit opera de reconstrucție a țării pe plan științific și tehnic.

★

La Iași, deasemenea, în cadrul cercului regional A.G.I.R., Institutul pentru Știință și Tehnică și-a încheiat cursurile la data de 19 Dec. 1947.

Deși într'un interval destul de scurt 8-19 Dec., programul s'a desfășurat în condițiuni optime, cursurile bucurindu-se — ca și la București — de numeroși auditori.

Au ținut prelegeri d-nii conf. dr. ing. P. Balaban despre: „Bazele științifice ale rodirii pomilor", și „Compunerea plantațiilor familiare și comerciale moderne"; prof. C. V. Gheorghiu: „Noui cuceriri ale chimiei în serviciul sănătății"; prof. dr. ing. Gh. Alexa: „Rolul materiilor grase în industria tăbăcăriei"; prof. dr. Th. Câmpan: „Teoria și tehnica transmisiunii de căldură — izolațiuni termice (2-3 prelegeri; prof. ing. dr. C. Parteni: „Curent alternativ sau continuu la liniile de transport de energie electrică la distanțe foarte mari" și „Producerea curentului continuu de înaltă tensiune"; prof. dr. ing. Al. Chelărescu: „Actualități în granulometria mortarelor și betoanelor"; prof. ing. C. Antoniu: „Poduri de beton armat cu grinzi celulare"; conf. dr. ing. N. Calinicenco: „Energia moleculară" (2 prelegeri).

BIBLIOTECA TEHNICĂ

THIBAUD: Viața și transmutația atomilor	Lei 240
GEORGE GIURGEA: Chimia fără formule. Ed. II-a	„ 120
Prof. Univ. IOAN G. POPESCU: Lumea electronilor Ed. III-a cu o completare: Energia nucleară, operă premiată de Academia Română în 1943	„ 300
Prof. Univ. IOAN G. POPESCU: Energia Nucleară	„ 50
Ing. EM. BOTEZ: Filetarea pe strung	„ 100
HERMAN HAIMOVICI-DRAJNA și H I. HAIMOVICI-Oltenița: Manual technic și practic pentru uzul industriilor și comerțului forestier (Ed. II-a)	„ 170
Căpitan IOAN R. NICOLA: Acumulatori electrici (Ed. II-a)	„ 250

Difuzarea prin „Universul"

O DELEGAȚIE DE INGINERI JUGOSLAVI LA „INSTITUTUL DE CERCETĂRI AGRONOMICE"

O delegație de ingineri jugoslavi, în frunte cu d. ing. Gerl Friderik, însoțită de di ing. consilier Enea Grapini dela A.G.I.R., a vizitat în cursul lunei Dec. 1948, „Institutul de Cercetări Agronomice", secția de Fitopatologie (știința bolilor la plante) condusă de d-na ing. prof. Traian Săvulescu, soția d-lui ministru al Agriculturii și Domeniilor. Delegația a rămas încântată de felul cum se prezintă acest Institut românesc și a cerut concursul specialiștilor fitopatologi români pentru înființarea în Jugoslavia a unui institut similar.

CONSTITUIREA OFICIULUI DE DOCUMENTARE ȘI NORMALIZARE A.G.I.R.

Sâmbătă 3 Ianuarie 1948, orele 17, va avea loc la A. G. I. R. ședința comitetului de normalizare, având ca ordine de zi: CONSTITUIREA OFICIULUI DE DOCUMENTARE ȘI NORMOLIZARE A. G. I.R.

Rezoluțiile congresului XVII-lea A.G.I.R.

(Urmare din pagina de Joia trecută)

SILVICULTURA

1. Consolidarea patrimoniului forestier al țării prin definitivarea hotarelor dintre pădure și celelalte culturi.
2. Legiferarea unui sistem de îndrumare prin organele statului spre o cultură și valorificarea mai rațională a pădurilor particulare și a colectivităților.
3. Punerea în valoarea a pădurlor, astăzi inaccesibile, prin crearea de noi mijloace de transport.
4. Intensificarea culturii semințelor de valoare, stejar și brad, precum și inobilarea pădurilor din zona inundabilă a Dunării și a luncilor râurilor mari cu plopi de Canada, anin negru, etc.
5. Ameliorarea arboretelor prin operațiuni culturale și aducerea lor la consistența normală; aplicarea tratamentelor proprii condițiilor stationare și limitarea tăierilor de rase.
6. Eliberarea de norme oficiale și obligatorii privitoare la sortarea rațională și economică a lemnului la pădure.
7. Repartizarea rațională a instalațiilor de prelucrare a lemnului în raport cu sursele și producția de lemn.
8. Creiarea unui sistem de perdele forestiere pentru protecția culturilor agricole, căilor de comunicație și lucrărilor de îmbunătățiri funciare.
9. Inființarea unui institut de credit forestier pentru refacerea pădurilor, o mai bună valorificare a produselor lor și utilizarea industriilor în legătură cu acestea.

CADASTRU

10. Legiferarea geodeziei planificate pentru urgentarea cadastrării țării.
11. Introducerea masivă a fotogrametriei în cadastru și trecerea Institutului fotogrametric militar la Direcția Cadastrului.
12. Urgentarea regimului cadasral pe întreaga țară prin cadastru preliminar cu ajutorul fotogrametriei.
13. Reînființarea secției cadastrale la Politehnica din București și înființarea Școalei Superioare de Geodezie și Cadastru.
14. Organizarea Corpului Cadastral în Cadrul Corpului Tehnic General Român.

REZOLUȚIILE GRUPEI TRANSPORTURI
TRANSPORTUL FEROVIAR

Pentru sprijinirea prin transporturi a redresării economice a țării și a desvoltării viitoare a producției în toate sectoarele economice naționale, cât și pentru atragerea traficului de tranzit — sursă de venituri în devize forte — căile ferate au de atins următoarele două obiective apropiate:

— Realizarea potențialului corespunzător volumului transporturilor ante-belice, începând chiar cu anul viitor 1948.

— Creiarea condițiilor neceare depășirii cu cel puțin 25% a acestui potențal în anul următor 1949.

In urmărirea realizării acestor scopuri și având în vedere situația financiară actuală a țării, precum și a căilor ferate, care nu fac posibile investiții mari imediate, va fi necesar ca efortul principal al aparatului nostru feroviar să se îndrepte în primul rând spre refacerea și utilizarea rațională a patrimoniului actual, pe baza unei planificări științifice, urmând ca, treptat, în măsura posibilităților, să se poată recurge și la lucrări noi de mare amploare.

Pentru atingerea celor două obiective de mai sus se recomandă:

I. Continuarea, în ritmul cel mai ridicat posibil a operei de refacere prin:

1. Restabilirea și punerea în exploatare a liniilor, instalațiilor, materialului rulant și clădirilor distruse în timpul războiului.

2. Definitivarea prin lucrări cu caracter permanent, a restabilirilor provizorii și lichidarea restricțiilor de circulație provocate de punctele încă slabe ale liniei, podurilor și ramificațiilor.

II. Raționalizarea structurei actuale a rețelei și armonizarea capacității de transport între secțiile de circulație ale liniilor, respectiv între liniile magistrale care repartizează curenții de trafic prin:

1. Restructurarea secțiilor de remorcare a trenurilor.

2. Distribuirea rațională și complectarea instalațiilor dealungul acestor secții, potrivit capacității atribuite fiecăruia.

3. Desvoltarea nodurilor feroviare și a triajelor, respectiv construirea de noduri și triaje noi în punctele de convergență a curenților de trafic precum și mecanizarea cocoașelor din triaje.

O planificare în timp, în ordinea urgenței, după importanța tehnologică și economică în exploatare a acestor îmbunătățiri, este de neapărată necesitate pentru evitarea cheltuelilor inutile sau premature, cât și pentru asigurarea continuității programelor de lucrări, prin adaptarea lor judicioasă la posibilitățile financiare și de aprovizionare.

III. Imbunătățirea exploatării și a metodelor de lucru în toate sectoarele de activitate ale Căilor Ferate pentru atingerea randamentului optim și sporirea capacității de transport, în vederea scoborîrii prețurilor de cost și eftenirea tarifelor prin:

a) Micșorarea timpului de încărcare-descărcare, prin îmbunătățirea și mecanizarea lucrului în magazii și pe liniile de garaj, proprii sau particulare și extinderea acestor operațiuni și în timp de noapte și sărbători.

b) Comprimarea la maximum a staționării vagoanelor în gări.

c. Utilizarea pe scară mare a trenurilor directe închise sau directe grupate, prin o strânsă colaborare cu autoritățile de resort, care dirijează și planifică distribuția mărfurilor de transport între diferitele regiuni ale țării.

d) Creiarea condițiunilor necesare, în conlucrare cu organizațiile comerciale interesate, pentru introducerea conteinerilor.

e) Extinderea frânei automate prin concursul industriei naționale la toate trenurile de marfă, pentru ridicarea vitezii și tonajului acestora.

f) Generalizarea introducerii planului tehnologic în lucrul tuturor stațiilor, precum și organizarea muncii în regulatoarele de circulație, vor face posibilă atingerea în termen scurt a micșorării rulajului pe căile arătate și prin aceasta, realizarea unui volum de transporturi mai mare cu actualul parc de vagoane redus din consecințele războiului, mai ales dacă se va realiza și mărirea greutății portative a vagoanelor și reducerea parcului gol.

2. Ameliorarea condițiilor de echipare și întreținere a locomotivelor în depouri, respectiv de utilizarea lor la drum, prin introducerea normelor tehnice riguros aplicate, cât și prin complectarea golurilor din instalațiile de mecanizare, acolo unde mâna de lucru simplă nu poate asigura calitatea necesară sau un cost acceptabil.

3. Raționalizarea sistemelor și metodelor de lucru în atelierele de reparațiuni a locomotivelor, vagoanelor și automotoarelor, prin aplicarea unor planuri tehnologice adecuate, complectarea utilajului, îmbunătățirea sculelor și instruirea mânei de lucru, pentru reducerea imobilizării vehiculelor în timpul reparațiilor, sporirea calității acestor reparații și micșorarea consumației specificate de ore de lucru, mai ales a celor de natura regiei generale.

O extindere a sistemului de reparații pe baze de piese de schimb, înlesnind prin tipizarea și interșanjabilitatea pieselor, ca urmare a micșorării numărului tipurilor de vehicule, va ușura atingerea scopului de mai sus.

IV. Perfecționarea și adâncirea planificării muncii în sectoarele Căilor Ferate care să fie rezultanta firească a planului de transport și care să se întemeieze pe o statistică mecanizată și pe toată seria de norme tehnice necesare, adaptate continuu la condițiile reale ale exploatării, se impune ca un imperativ categoric pentru îmbunătățirea exploatării și întreținerii patrimoniului Căilor Ferate.

Pentru a fi vizibil, planul de transporturi feroviare are nevoe însă de a se naște din planificarea generală a transporturilor în toate sectoarele, inclusiv cele rutiere și cele pe apă, care la rândul lor trebue să se întemeieze pe planificarea producției și distribuției mărfurilor, operă pe care autoritățile de resort sunt chemate a o înfăptui cât mai curând posibil.

V. Terminarea și darea în exploatare a liniilor, atelierelor, și depourilor noi începute, pentru a se creia căile de transport așteptate de atâta vreme, după ce lucrările respective au absorbit importante capitaluri, care se cer a fi puse în valoare.

VI. In desvoltarea transportului nostru feroviar se impune a se da importanța cuvenită și centralizării stațiilor, blocurilor de linie, semnalizărilor și mecanizării triajelor, pentru mărirea siguranței de circulație și sporirea capacității de transport, prin ridicarea vitezii comerciale și celerității formării trenurilor.

Creiarea în țară a unei industrii naționale pentru astfel de instalațiuni, contribue un obiectiv de urmărit cu deosebit interes.

(va urma în pagina de Joia viitoare)